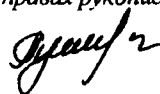


0-797236

На правах рукописи



ГУНДОРОВА МАРИНА АЛЕКСАНДРОВНА

**МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОЦЕНКИ РАЗВИТИЯ
РЕГИОНАЛЬНЫХ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ
В УСЛОВИЯХ ИННОВАЦИОННОЙ МОДЕРНИЗАЦИИ**

Специальность 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством
(региональная экономика)

АВТОРЕФЕРАТ
диссертации на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Владимир 2011

Работа выполнена в ФГБОУ ВПО «Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых» (ВлГУ).

Научный руководитель доктор экономических наук, профессор
Дмитриев Юрий Алексеевич

Официальные оппоненты: доктор экономических наук
Мироедов Александр Александрович

кандидат экономических наук
Никонорова Светлана Александровна

Ведущая организация Костромской государственный
технологический университет

Защита диссертации состоится 27 января 2012 г. в 14 часов на заседании диссертационного совета ДМ 212.025.06 при Владимирском государственном университете (ВлГУ) по адресу: 600000, г. Владимир, ул. Горького, 79, ауд. 201-6.

С диссертацией можно ознакомиться в научной библиотеке ФГБОУ ВПО «Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых» по адресу: 600000, Владимир, ул. Горького, 87.

Автореферат диссертации разослан 23 декабря 2011

НАУЧНАЯ БИБЛИОТЕКА КФУ



0000741260

Ученый секретарь диссертационного совета
доктор экономических наук, профессор

П. Н. Захаров

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность исследования. Современный этап развития региональных социально-экономических систем сопровождается сочетанием сложных и противоречивых процессов глобализации, все более проявляющейся ограниченностью всех видов ресурсов, ускорением использования технологических нововведений и в то же время значительной дифференциацией уровня жизни российского населения. В этой связи на фоне доминирования экстенсивного сырьевого сектора в формировании ВВП усиливается потребность расширения инновационного воспроизводства и обновления хозяйственного механизма с тем, чтобы минимизировать риски со стороны политических, экологических и общерыночных факторов макросреды. Таким образом, в начале XXI столетия регионы как социально-экономические системы должны встраиваться в оптимальное русло стратегического развития, отталкиваясь не только от внутренних естественных возможностей и условий, но и генерировать перспективные направления деятельности в рамках поступательного модернизационного вектора. Именно инновационная составляющая способна внести в функционирование территорий дополнительные элементы устойчивости и исключить рисковые ситуации.

Основополагающая задача развития любой социально-экономической системы – повышение уровня и качества жизни населения. Возможные отрицательные последствия стратегических решений, принятых и реализуемых без учета степени использования инновационно-производственного потенциала конкретного региона, перспектив и рисков, могут оказаться весьма болезненными для субъектов Российской Федерации. Следовательно, в условиях модернизационной трансформации, которые осложняются последствиями мирового финансового кризиса, появляется необходимость в интегральной оценке уровня развития региональных социально-экономических систем.

Решение данной проблемы с применением многоуровневого анализа функционирования субъектов РФ на основе учета фактически сложившихся условий является особо актуальным и требует инновационных подходов, которые могут оказать влияние на повышение возможностей регионов в достижении поставленных целей.

Степень научной разработанности проблемы. К настоящему времени создана определенная методология управления развитием региональных социально-экономических систем с позиций инновационной модерни-

зации. Данной проблемой занимались такие отечественные экономисты, как Л. И. Абалкин, А. В. Аникин, С. П. Аукуционек, В. Д. Белкин, С. Д. Валентей, С. Ю. Глазьев, А. Г. Гранберг, Р. С. Гринберг, Г. В. Гутман, М. Г. Делягин, Ю. А. Дмитриев, А. А. Дынкин, С. С. Дзарасов, В. В. Евстигнеев, Д. Е. Сорокин, Н. П. Федоренко, Г. Л. Шагалов, Е. Г. Ясин, А. Н. Илларионов, В. А. Кретинин, В. Н. Лившиц, В. И. Маевский, В. А. Мау, Я. М. Миркин, А. Д. Некипелов, В. В. Попов, В. Н. Полтерович, А. А. Пороховский, В. К. Сеичагов и др. Среди зарубежных исследователей можно выделить Дж. Аллисона, В. С. Барда, С. Беренса, М. Бойко, Дж. Кейнса, М. Портера, Р. Нельсона, Д. Нортон, Э. Тофлера, Ф. Фукуяму, Д. Белла, Дж. Нейсбита, М. Ольсона, Й. Шумпетера и др., которые считают, что в большинстве социально-экономических систем в современном мире именно инновационное направление обеспечивает превосходство того субъекта, который его воплощает.

В научных трудах таких российских ученых, как В. Ф. Архипова, Д. С. Львов, Г. Б. Клейнер, В. Г. Родионов и ряда других со значительной проработкой сформулированы методики, посвященные анализу социально-экономического функционирования территорий. Научные взгляды и убеждения отечественных исследователей по проблемам оценки развития региональных систем во многом опираются на значимые работы зарубежных авторов – Дж. Стиглица, П. Ромера, Р. Лукаса, Р. Солоу и др.

Таким образом, создана необходимая база для продолжения изучения закономерностей развития региональных социально-экономических систем, их перспектив и ограничений, а главное – раскрытия практических подходов к их совершенствованию для решения задач инновационной модернизации. Однако без комплексного анализа функционирования региона в условиях экономических и политических реалий России, без попытки поместить его в широкий многоуровневый контекст и научно исследовать инновационно-воспроизводственную компоненту невозможно определить «перспективные точки» роста, основные угрозы, исходящие от заложенных в них явных и скрытых противоречий, а также практические способы ориентации развития субъекта в русле позитивных перемен и глубокой модернизации экономики и общества.

При этом нельзя также не отметить, что в экономической науке, по существу, не проработаны теоретические и практические положения о многоуровневом анализе развития территорий в контексте сопоставления с внутренней и внешней динамикой функционирования.

Поскольку данное направление является недостаточно изученным, и возникает необходимость дополнительных и комплексных исследований функционирования региональных социально-экономических систем с целью выработки оптимальных организационных механизмов достижения целей инновационной модернизации. Сложность задачи не позволяет считать научную дискуссию по обозначенной проблеме исчерпанной и не оставляющей места для новых выводов, что и определяет важность и значимость выбранной темы диссертационной работы.

Исходя из этого, цель настоящего диссертационного исследования – разработка методических основ интегральной многоуровневой оценки развития региональных социально-экономических систем в условиях инновационной модернизации.

Достижение поставленной цели реализовано путем решения следующих взаимосвязанных задач.

1. Определение основных условий и предпосылок социально-экономического развития регионов Российской Федерации.
2. Анализ основных подходов к оценке уровня функционирования региональных социально-экономических систем.
3. Выявление ведущих тенденций устойчивого развития территорий.
4. Оценка социально-экономических показателей и инновационной динамики регионов Российской Федерации с позиций решения задач модернизации экономики.
5. Анализ социально-экономических параметров развития Владимирской области в условиях инновационной трансформации.
6. Разработка методических подходов к интегральной оценке уровня социально-экономического развития региона на основе инновационно-воспроизводственных индикаторов.
7. Формирование совокупности параметров инновационной модернизации для оптимизации функционирования социально-экономических систем.

Объектом диссертационного исследования выступает социально-экономическая система региона в условиях осуществления инновационной модернизации.

Предметом исследования являются организационно-управленческие отношения, возникающие в процессе инновационного развития региональных социально-экономических систем.

Теоретическую и методологическую базу исследования составляют законы РФ, указы Президента РФ, постановления Правительства РФ по

вопросам экономической реформы и управления территориальным развитием, достижения современной экономической науки в области государственного регулирования регионального развития, теории функционирования социально-экономических систем, инновационного воспроизводства и оценки возможностей модернизации. Исследование базируется на системном подходе с применением экономико-математических методов, приемов логического, статистического, структурного и динамического анализов, а также моделирования и методов теории принятия решений.

Информационная база исследования сформирована на основе нормативно-правовых актов Российской Федерации, материалов федеральных экономических программ, статистических сборников и изданий Росстата РФ, справочных материалов государственных органов Владимирской области, результатов мониторинга развития регионов РФ, содержащихся в монографиях и статьях, опубликованных в периодических изданиях и полученных через сеть Интернет, а также исследованиях и расчетах, обоснованных непосредственно автором.

Область исследования. Работа выполнена в соответствии с паспортом специальности ВАК РФ 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством (региональная экономика) (п. 3.10).

Основным научным результатом диссертационного исследования является разработка на обновленной теоретико-методической базе многоуровневого механизма оценки развития региональных социально-экономических систем с позиций инновационной модернизации. К числу наиболее существенных результатов, полученных лично соискателем, обладающих научной новизной и выносимых на защиту, относятся следующие:

1. Представлена структурно-функциональная модель системы управления устойчивым развитием социально-экономических систем, отличающаяся от существующих алгоритмов наличием инновационной составляющей, определяющей тенденции освоения регионом передовых знаний и разработок, современных технологий и перспективных производств.

На этой основе уточнено и дополнено определение категории «социально-экономическая система», в условиях модернизации экономики под которой предлагается понимать совокупность инновационно-воспроизводственных факторов и механизмов, обусловленных рамками конкретной территории и способных формировать устойчивое социально-экономическое пространство.

2. Предложена и обоснована методика анализа инновационной динамики региона, учитывающая как направление модернизационных процессов в конкретном субъекте, так и среднее за период измерения значение инновационной эффективности. По сравнению с имеющими на сегодняшний день достаточную степень распространения подходами к определению региональных индексов инновационного развития, характеризующихся определенного рода статичностью, разработанная методика позволяет интерпретировать состояние инновационной сферы региона с учетом ее масштабов и отклонений за длительный период.

3. Разработан методический подход к многоуровневой оценке социально-экономического развития региона на основе регрессионно-корреляционного и кластерного анализов, включающий в себя три контурных этапа вычислений с учетом использования как внутреннего потенциала, так и внешних возможностей субъекта. Предложен новый критерий позиционирования территории применительно к конкретному уровню сопоставления – индикатор инновационно-воспроизводственного развития.

4. В качестве параметра оценки функционирования субъекта предложен интегральный показатель его социально-экономического развития (I_{Σ}), характеризующий потенциальные возможности по осуществлению выдвинутых задач инновационной модернизации региональной экономики. Указанный критерий определяется на основе учета евклидова расстояния от нулевой точки в пространстве трех равнозначных факторов: инновационно-воспроизводственных индикаторов первого, второго и третьего уровней.

5. В целях выбора приоритетного инвестиционно-модернизационного вектора для субъекта Российской Федерации обосновано использование статистических методов управления качеством (на основе правила Парето и АБВ-анализа), которые в существующих подходах к управлению региональными социально-экономическими системами не нашли практического применения. Выявление в регионе перспективных сфер хозяйствования и проведение анализа реакции конкретного вида экономической деятельности на изменение динамики базовой величины могут осуществляться на основе расчета «индексов развития» как отношений темпов роста.

Теоретическая значимость результатов исследования обусловлена вкладом автора в развитие недостаточно изученных в отечественной и зарубежной науке методических подходов к анализу функционирования региональных социально-экономических систем в целях формирования устойчивого инновационного развития субъекта Российской Федерации.

Практическая значимость. Сформулированные автором методические положения и рекомендации по многоуровневой оценке развития регионов характеризуются представленными в диссертации моделями, использование которых позволит повысить надежность решений инновационных задач, связанных с рациональной адаптацией конкретного субъекта Российской Федерации к условиям модернизации.

Материалы диссертации рекомендовано использовать при подготовке и переподготовке специалистов органов исполнительной власти субъектов, в региональной исследовательской деятельности консалтинговых организаций и институтов социально-экономического развития.

Апробация основных теоретических положений и практических выводов диссертационного исследования изложена в докладах и выступлениях на всероссийских и региональных научно-практических конференциях: «Инновационные методы и технологии в кооперативном образовании» (г. Владимир, 2008), «Кооперация и инновационные экономические трансформации современного российского общества» (г. Владимир, 2009), «Стратегическое управление в регионе» (Владимир, 2010), «Инновационный потенциал современного региона: проблемы региональной безопасности и внутрирегиональной интеграции на постсоветском пространстве» (г. Волгоград, 2011).

Теоретические и методические положения диссертационной работы используются в процессе преподавания учебных дисциплин «Региональная экономика», «Управление конкурентоспособностью», «Экономика отрасли», «Стратегические альянсы и кластеры», а также в курсовом и дипломном проектировании во Владимирском государственном университете имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых.

Отдельные положения диссертационного исследования были приняты к реализации Комитетом по экономической политике Администрации Владимирской области, Департаментом развития предпринимательства, торговли и сферы услуг Администрации Владимирской области.

Публикации. По теме диссертации опубликовано 10 работ общим объемом 1,43 авторских печатных листов, в том числе 2 работы в ведущих научных рецензируемых журналах, рекомендуемых ВАК РФ.

Структура диссертации. Структура и логика исследования отражают постановку и содержание решаемых задач. Работа включает введение, три главы, заключение, библиографический список использованных источников, рисунки, таблицы и приложения.

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ДИССЕРТАЦИИ, ВЫНОСИМЫЕ НА ЗАЩИТУ

1. На основе обобщения теоретико-методологических подходов к обеспечению развития региональных социально-экономических систем представлена структурно-функциональная модель управления устойчивым развитием территории, а также уточнено и дополнено определение категории «социально-экономическая система».

Важнейшими задачами, стоящими перед экономикой России, являются модернизация промышленности и повышение качества жизни населения до уровня развитых стран. Формирование новой системы хозяйствования, усугубляющееся посткризисными условиями, – это чрезвычайно сложный, временами очень болезненный и кропотливый процесс. Учитывая особенности национальной социально-экономической системы, следует подразумевать, что конкретных воплощений в жизнь этой схемы существует ровно столько, сколько регионов, которые ее реализуют. Регион, имеющий собственную стратегию с ясно обозначенными приоритетами, является зрелым с точки зрения управления, обладает значительной открытостью и прозрачностью в сфере принятия решений, а следовательно, предсказуемым для инвесторов.

Процессы модернизации основных социально-экономических направлений развития государства и возникновение сопутствующих ключевых проблем обоснованно приводят к пониманию значимости перевода воспроизводственного механизма регионов на инновационный путь функционирования.

Структурно-функциональная схема обеспечения устойчивого развития социально-экономических систем (рис. 1) складывается следующим образом: совокупный экономический потенциал, формирующийся из комплекса предпосылок, является входом системы управления. Мониторинг и оценка состояния устойчивого развития позволяют определить его уровень в виде интегральной оценки, которая является выходом системы управления. На основе полученных данных управляющая подсистема (органы государственного управления) может определять зоны, требующие приоритетного внимания, проводить эффективную политику, способную изменять условия функционирования управляемой подсистемы в направлении повышения уровня устойчивого развития, а следовательно, повышения качества жизни населения, основанного на эффективной инновационной экономике и сохранении природного богатства.

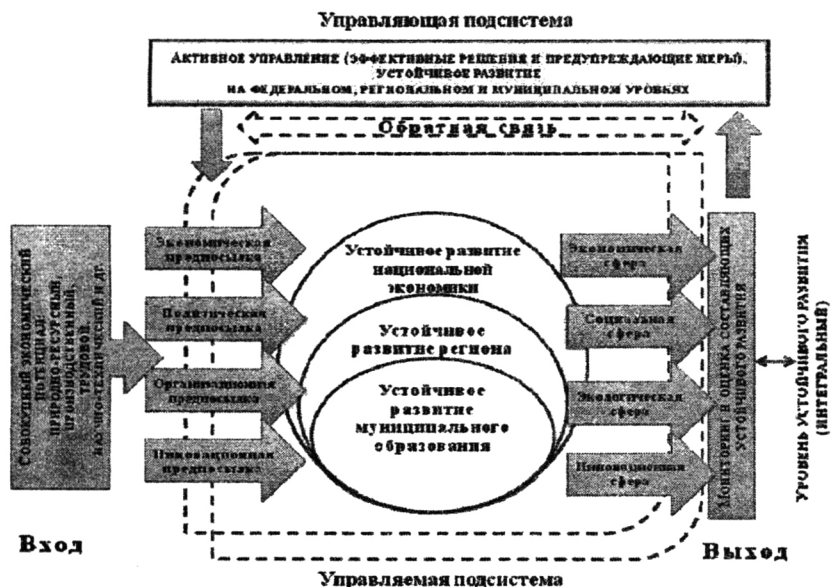


Рис. 1. Структурно-функциональная схема системы управления устойчивым развитием социально-экономических систем

Обобщая различные исследования, посвященные проблемам развития регионов как систем, представляется целесообразным уточнить определение категории «социально-экономическая система», под которой в условиях инновационной модернизации можно понимать совокупность инновационно-производственных факторов, обусловленных рамками конкретной территории и способных формировать устойчивое социально-экономическое пространство.

2. Предложена методика ранжирования регионов по инновационной динамике, учитывающая как вектор модернизационных процессов в конкретном субъекте, так и среднее за период значение инновационной эффективности.

В отличие от имеющихся на сегодняшний день достаточную степень распространения подходов к интегральной оценке региональных индексов инновационного развития, характеризующихся определенного рода статичностью, предложенная методика позволяет интерпретировать состояние ин-

новационной сферы региона с учетом ее масштабов, отклонений и динамики в ретроспективе.

На основе представленных Росстатом официальных данных, определяющих возможность модернизации экономики, можно оценить показатель (коэффициент) эффективности инновационной деятельности I_i , достигнутый j -м регионом федерального округа в i -м периоде:

$$I_{j,i} = \frac{V_{j,i}}{C_{j,i-1}}, \quad (1)$$

где V – объем инновационных товаров, работ, услуг; C – затраты на технологические инновации.

Коэффициенты эффективности инновационной деятельности $I_{j,i}$ по регионам ЦФО рассчитаны в табл. 1.

Таблица 1. Коэффициенты эффективности инновационной деятельности по регионам ЦФО

Регион (область)	Отчетный период, г.					
	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Белгородская	4,74	1,83	2,79	16,74	27,17	8,71
Брянская	10,78	10,14	8,54	9,82	14,14	23,85
Владимирская	2,21	5,03	5,28	3,78	2,60	1,46
Воронежская	6,19	3,70	2,58	6,53	1,79	1,61
Ивановская	0,35	0,92	7,09	2,49	3,97	0,40
Калужская	4,76	2,66	5,23	3,84	2,33	3,22
Костромская	0,92	2,52	1,71	4,20	3,99	3,72
Курская	1,17	1,32	1,52	3,82	1,87	0,63
Липецкая	11,01	7,48	5,69	5,88	8,73	1,23
Московская	4,40	5,31	7,57	6,15	9,11	7,60
Орловская	3,06	4,59	0,85	2,19	3,50	2,54
Рязанская	1,02	2,75	1,01	2,80	1,67	4,56
Смоленская	1,24	0,80	2,09	2,45	2,30	3,92
Тамбовская	8,30	7,82	3,37	4,74	2,69	3,25
Тверская	3,06	4,89	10,56	3,99	12,39	11,25
Тульская	1,59	2,01	0,68	3,84	0,54	0,52
Ярославская	8,71	4,70	2,36	1,47	3,84	2,04
г. Москва	1,89	2,62	1,75	4,30	2,29	1,38

Для нахождения «золотой середины», т. е. j -го региона, имеющего наилучший положительный тренд изменения параметров инновационной

эффективности на фоне ее средней величины, предлагается использовать показатель инновационной динамики $I\delta_j$:

$$I\delta_j = \frac{\overline{\delta_j}}{I\delta_j} 100 \%, \quad (2)$$

где $\overline{I\delta_j}$ – средняя (арифметическая) величина коэффициента эффективности инновационной деятельности; $\overline{\delta_j}$ – средняя абсолютная разность показателей инновационной эффективности j -го региона:

$$\overline{\delta_j} = \sum_{i=1}^{n-1} \frac{I\delta_{j,i} - I\delta_{j,i-1}}{n-1}, \quad (3)$$

где $i = 1 \dots n$ – анализируемые периоды времени (годы).

Логика измерения представленного показателя следующая: чем выше соотношение средней абсолютной разности эффективности инноваций и значения их среднего арифметического по региону, тем устойчивее ситуация. Как видно из диаграммы (рис. 2), наилучшие позиции по критерию инновационной динамики по состоянию на 2010 г. занимают Рязанская, Смоленская и Тверская области. За ними следуют Брянский и Костромской регионы, Московская и Белгородская области.

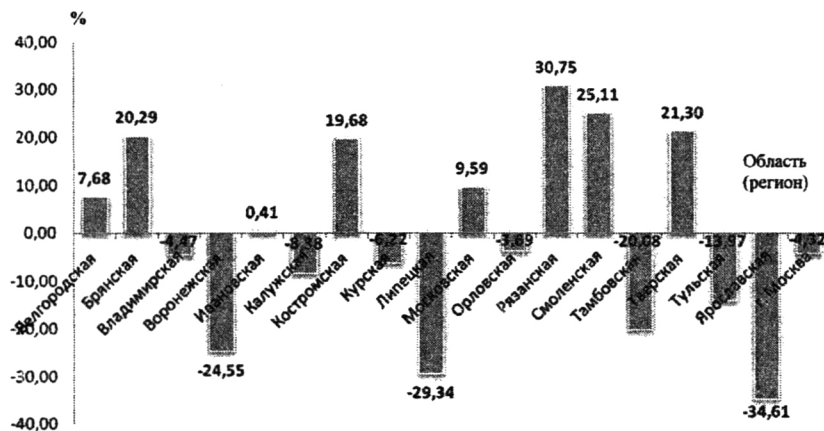


Рис. 2. Показатели инновационной динамики регионов ЦФО

Следует отметить, что данный подход к оценке уровня инновационной динамики ориентирован на анализ модернизационного тренда в регионах за конкретный отрезок времени.

3. Разработан методический подход к многоуровневой оценке социально-экономического развития региона на основе расчета инновационно-воспроизводственных индикаторов.

Общегосударственная стратегия региональной модернизации, подразумевающая повышение благосостояния населения, должна быть неоднородна по отношению к различным субъектам РФ. Это обусловлено существенной дифференциацией областей в обеспеченности ресурсами, структуре их хозяйства, достигнутом уровне освоения различных сфер экономики, условиях вхождения в рыночные отношения, темпах трансформации форм собственности, прочими отличительными особенностями, определяемыми природно-климатическими, демографическими, производственными и географическими факторами. В целом европейская часть России занимает 23,2 % территории страны, на которой сконцентрировано 71 % ВРП, и этот экономический вес постепенно увеличивается. В итоге возникает проблема определения места (уровня использования потенциала) конкретного субъекта Российской Федерации (в данном случае Владимирской области) в системе межрегионального взаимодействия. Представляется, что корректный анализ социально-экономического развития региона требует многоуровневого подхода, который базируется на определении трёх инновационно-воспроизводственных индикаторов ($ИБ_i$), оцениваемых по общей формуле расчета базисного индекса:

$$ИБ_i = \Phi_i / P_i, \quad (4)$$

где Φ – фактически достигнутая регионом результирующая величина; P – расчетное (плановое) значение результирующего показателя, i – номер уровня рассматриваемых индикаторов. В качестве результирующей величины принимается ВРП на душу населения.

При этом индикатор $ИБ_1$ характеризует степень использования внутреннего потенциала субъекта Федерации; индикатор $ИБ_2$ позволяет определить уровень его развития по отношению к подобным по укладу и динамике функционирования регионам в рассматриваемом федеральном округе; индикатор $ИБ_3$ отражает степень использования инновационно-воспроизводственных возможностей региона применительно к функционированию всей территории, например Центрального федерального округа.

Расчетное (плановое) значение результирующего показателя целесообразно определить методом регрессионного анализа на основе используемых факторов, при условии, что регрессионная модель статистически значима.

Проводимый анализ базируется на четырёх блоках факторов (переменных – X), которые наиболее информативно и качественно характеризуют соответствующие условия развития субъекта в сопоставлении с другими регионами (табл. 2).

Таблица 2. Факторы, влияющие на социально-экономическое развитие региона

Блок	Фактор	Характеристика
Экономическая активность	X_1	Объем инвестиций в основные фонды (на душу населения, тыс. руб.)
	X_2	Оборот малых предприятий, млрд руб.
	X_3	Коэффициенты демографической нагрузки
	X_4	Оборот организаций с участием иностранного капитала, млрд руб.
Качество жизни	X_5	Ожидаемая продолжительность жизни при рождении, лет
	X_6	Коэффициент естественного прироста населения
	X_7	Обеспеченность жильем, на 1000 человек населения, кв. м
	X_8	Обеспеченность легковыми автомобилями, на 1000 человек населения, штук
Инфраструктура региона (косвенные условия для ведения бизнеса)	X_9	Численность врачей на 10000 человек населения, чел.
	X_{10}	Число зарегистрированных преступлений, ед./100000 чел.
	X_{11}	Обеспеченность работников персональными компьютерами, ед./100 работающих
	X_{12}	Густота автомобильных дорог с твердым покрытием, км/1000 км ² .
Наука, инновационная активность	X_{13}	Выдано патентов, штук.
	X_{14}	Удельный вес организаций, осуществивших технологические инновации, в общем числе организаций, %
	X_{15}	Объем инновационных товаров, работ, услуг, %
	X_{16}	Затраты на технологические инновации, млн руб./г.
Результативность	Y	ВРП на душу населения, руб./чел.

Логика оценки IB_1 по табл. 3 состоит в том, чтобы на полученную функцию, характеризующую закономерности развития региона в ретроспективе, наложить фактически достигнутые показатели следующего периода и сопоставить расчетный ВРП на душу населения и достигнутый (в 2009 г.).

Расчет значений парного коэффициента корреляции показал, что между факторами X_1 , X_6 , X_7 , X_8 , X_{16} существует сильная и статистически

значимая взаимосвязь, фактор X_{11} с другими факторами и результирующей величиной практически не связан, а фактор X_{10} имеет слабую статистически значимую взаимосвязь с t , X_1 , X_7 , X_8 . Исходя из вышесказанного, целесообразно внести в статистическую регрессионную модель факторы t , X_1 .

Таблица 3. Параметры для расчета регрессионной зависимости влияния различных факторов на среднедушевой ВРП по Владимирской области

Период (t), г	Показатели							
	X_1	X_6	X_7	X_8	X_{10}	X_{11}	X_{16}	Y
2000	3097	-11,5	179	104,6	36,9	2031	471,6	21073,3
2001	4019	-11,6	159	112,8	35,8	2131	500	27170,0
2002	5786	-12,2	166	118	36,4	1749	798,2	32923,6
2003	6830	-11,5	185	124	34,8	1917	638,9	40888
2004	8353	-10,8	217	129,7	34,6	2152	1089,6	49621,5
2005	11708	-11,1	221	138,8	34	2491	673,5	58737,5
2006	15179	-9,8	233	147	34,4	2523	1333,9	76967,4
2007	25971	-8,5	259	165,3	34,4	2322	1857,1	101953,8
2008	31189	-8	290	184,2	34,1	1980	1962,8	122009,6
2009	33374	-7,6	314	194,0	33,9	1923	3204,0	131 342,5

При этом линейную взаимосвязь между результирующей величиной и выбранными факторами можно считать сильной (коэффициент корреляции $R = 0,999$) и статистически значимой, поскольку значимость статистики Фишера находится на низком уровне – $p = 0,00$.

Для расчета параметров модели был проведен множественный регрессионный анализ. Как следует из полученных результатов (табл. 4), все коэффициенты статистически значимы, имеют малую погрешность, что также подтверждается низким уровнем значимости статистики Стьюдента. Это доказывает возможность и целесообразность использования выбранных факторов в регрессионной модели. С учетом полученных значений коэффициентов она примет окончательный вид

$$Y = -8046931 + 2,44 X_1 + 4029,7 t. \quad (5)$$

Согласно детальной оценке качества регрессионной модели величина остатка достаточно мала по абсолютному значению и по относительному значению не превышает 6 % для отчетных периодов 2000 – 2008 гг. Это свидетельствует о хороших прогностических свойствах полученной регрессионной модели (рис. 3) и возможности ее использования для дальнейшего анализа.

Таблица 4. Результаты множественного линейного регрессионного анализа

Показатель	Значение коэффициента	Стандартная ошибка коэффициента модели	Статистика Стьюдента коэффициентов модели (5)	Уровень значимости статистики Стьюдента p
Постоянное смещение	-8046931	1469933	-5,47435	0,001552
t	4029,7	735	5,48516	0,001536
X_1	2,44	0	12,06790	0,000020

Подставляя вместо t , X_1 фактические результаты, достигнутые регионом за 2009 г., в полученное уравнение, можно оценить ожидаемое значение ВРП на душу населения за этот период:

$$Y_{\text{расч}} = -8046931 + 2,44 \cdot 33374 + 4029,7 \cdot 2009 = 130168,86 \text{ (руб./чел.)}.$$

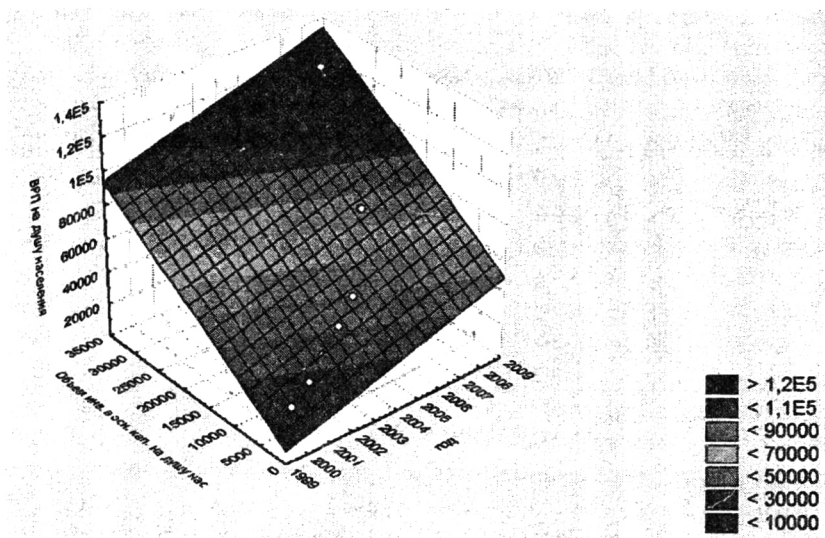


Рис. 3. Общий вид линейной регрессионной модели (5) и расположение экспериментальных данных

Поэтому коэффициент использования внутреннего потенциала региона ($ИВ_V$) составляет $131342,0 / 130168,86 = 1,009$, что говорит о близкой к норме ($ИВ_{\text{норм}} = 1$) и устойчивой тенденции развития.

Для оценки индикатора IB_2 требуется выбрать группы сопоставимых регионов. При этом наиболее подходящим вариантом классификации субъектов в исходном 17-факторном пространстве при объеме выборки – 18 элементов (регионов ЦФО) является метод формирования иерархического дерева бинарных кластеров. Статистическое моделирование проводилось в программном комплексе *STATISTICA 8.0*.

Анализ полученной дендрограммы позволяет выявить четыре группы кластеров (рис. 4). Исходя из значения ВРП на душу населения, их можно назвать: лидеры (активные): Липецкая область (С9) и г. Москва (С18); претенденты на лидерство: Белгородская (С1), Московская (С10), Калужская (С6), Тверская (С15) области; умеренно-стабильные: Ярославская (С17), Тульская (С16), Курская (С8), Воронежская (С4), Тамбовская (С14), Смоленская (С13), Рязанская (С12) и Владимирская (С3) области; аутсайдеры: Орловская (С11), Костромская (С7), Ивановская (С5) и Брянская (С2) области.

Полученные результаты позволяют утверждать, что второй индикатор использования инновационно-воспроизводственного потенциала по Владимирскому региону согласно формуле (4) составит: $IB_2 = 131342,5/136184,7 = 0,96$, что свидетельствует о близкой к норме, но не совсем устойчивой тенденции развития.

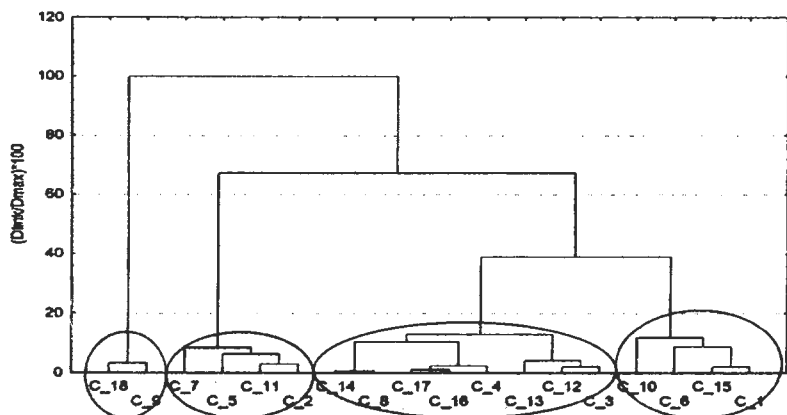


Рис. 4. Дендрограмма кластерного анализа для регионов ЦФО

Анализ статистик третьего уровня для IB_3 сводится к окончательно-му уравнению регрессии следующего вида:

$$Y = 760740 + 1,9 X_1 + 922,4 X_2 + 10685 X_6 - 3,1 X_{11}. \quad (6)$$

По аналогии с этапом расчета по $ИБ_1$ в полученное регрессионное уравнение были подставлены результаты, достигнутые Владимирской областью за соответствующий период. В итоге ожидаемое значение ВРП на душу населения получилось равным 131577,4, в то время как реально достигнутый показатель определялся в размере 131342,5 руб. Соответственно третий индикатор использования инновационно-воспроизводственного потенциала региона ($ИБ_3$) составляет 0,998, что свидетельствует о близкой к норме тенденции развития.

4. В качестве индикатора оценки функционирования субъекта предложен интегральный показатель его социально-экономического развития (I_{Σ}), характеризующий потенциальные возможности по осуществлению выдвинутых задач инновационной модернизации региональной экономики.

Учитывая, что индикаторы $ИБ_1$, $ИБ_2$, $ИБ_3$ характеризуют отдельные независимые свойства инновационно-воспроизводственного потенциала региона, то обобщенный индекс социально-экономического развития субъекта Российской Федерации I_{Σ} предлагается определить как евклидово расстояние от нулевой точки в пространстве трёх равнозначных факторов (частных показателей качества) по формуле (7):

$$I_{\Sigma} = \sqrt{\sum_{i=1}^3 (ИБ_i)^2}. \quad (7)$$

Исходя из анализа частных индикаторов ($ИБ_i$), можно сделать вывод, что регион развивается в устойчивом режиме, если все три отношения для $ИБ_1$, $ИБ_2$, $ИБ_3$ равны или более 1. Следовательно геометрическое место точек, соответствующее минимально устойчивому развитию региона, будет сектором сферы с положительными $ИБ_1$, $ИБ_2$, $ИБ_3$ и радиусом, равным $(I_{\Sigma})_{\text{норм}} = \sqrt{3} \approx 1,73$ (рис. 5). По формуле (7) интегральный показатель социально-экономического развития Владимирской области составит $I_{\Sigma} = \sqrt{1,009^2 + 0,96^2 + 0,998^2} = 1,71$.

Таким образом, полученный результат дает возможность интерпретировать, насколько используется совокупный потенциал субъекта Российской Федерации. Как видно, фактический обобщенный индикатор развития (1,71) меньше нормативного (1,73), хотя и незначительно отстает от него. Поэтому социально-экономические позиции Владимирской области выглядят недостаточно оптимальными, т. е. заложенные в ресурсные ком-

поненты региона инновационно-воспроизводственные возможности для целей предстоящей модернизации используются субъектом не в полной мере.

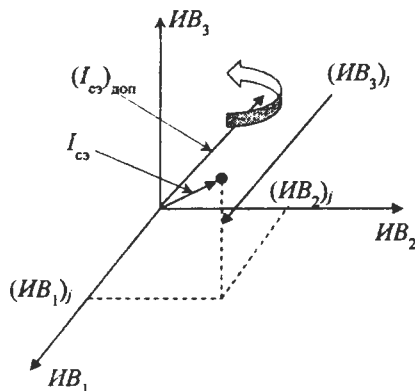


Рис. 5. Геометрическая интерпретация оценки использования совокупного потенциала региона по векторному критерию (7)

При этом подтверждается основная гипотеза исследования, заключающаяся в том, что даже относительно высокие показатели развития региона (ВРП на душу населения, уровень инновационной и экономической активности и т. д.) еще не свидетельствуют о его устойчивых позициях и особом положении, а точнее — высокой степени использования инновационно-воспроизводственного потенциала.

Поэтому только многоуровневый подход позволяет формулировать определенные выводы по поводу эффективности привлечения региональных научно-технологических, интеллектуальных и прочих ресурсов каждого отдельно взятого региона в рамках целенаправленного модернизационного развития.

5. В качестве инструментов выбора приоритетного инвестиционно-модернизационного вектора в социально-экономическом функционировании региона предложено использование критерия «индекс развития» и статистических методов управления качеством (правила Парето и АБВ-анализа)

В определении стратегических и инвестиционных приоритетов развития региона имеет смысл целенаправленное конструирование такой сре-

ды, которая в перспективе способна генерировать максимальный доход, и для которого разного рода обременения будут минимальны.

Исходя из данных официальной статистики установлено, что на 20 % сфер хозяйствования Владимирской области (на 3 направления из 15) приходится 56,8 % ВРП. Самым емким сектором для рассматриваемого региона является обрабатывающий. В свою очередь, детализация расчетов позволяет утверждать, что на четыре вида деятельности из 14 (28,5 %) в структуре обрабатывающих производств приходится 64,5 % продукции.

Поэтому определяющей выглядит задача оптимизации развития именно этих секторов экономики.

Для проведения анализа реакции видов хозяйственной деятельности на изменение базовой величины экономических показателей можно использовать отношение темпов роста, которое предлагается определить как

$$IP_i = \frac{T_{n,i}}{T_{б,i}}, \quad (8)$$

где IP – индекс развития; i – номер уровня анализируемого индекса (1 – внутренние, 2 – внешние, 3 – абсолютные индексы); $T_{n,i}$ – темп роста n -го вида экономической деятельности в j -м регионе; $T_{б,i}$ – темп роста базовой величины (при $i = 1$ – направления экономической деятельности в j -м регионе, к которому относится n -й вид деятельности; при $i = 2$ – n -го вида экономической деятельности в соответствующем федеральном округе; при $i = 3$ – n -го вида экономической деятельности в стране).

Применение обозначенного выше критерия позволяет повысить информативность расчетов с позиций модернизационных перспектив: если полученный результат меньше 1, то конкретная отрасль региональной социально-экономической системы отстает от базовых тенденций развития, если равен или больше 1 – соответствует или даже опережает динамику выбранных сравнительных факторов.

Поэтому на основе статистики по обрабатывающим производствам регионов ЦФО РФ в 2009 г. к 2008 г. рассчитаны индексы развития по Владимирской области (табл. 5).

Многоуровневый расчет индексов развития позволяет выявить секторы, наиболее привлекательные с точки зрения промышленного роста в среднесрочной перспективе. При выполнении анализа использование рассмотренной выше группы отраслевых индексов, характеризующих наличие тенденции роста, можно распространить не только на направления экономической деятельности страны или региона, но и на группы товаров

(услуг), которые представляют интерес с точки зрения анализа рациональности вложения в них средств.

Таблица 5. Индексы развития наиболее значимых обрабатывающих производств Владимирской области, 2009 г. к 2008 г.

Показатели	Обрабатывающие производства 2009/2008 гг.	В том числе по видам деятельности			
		Производство пищевых продуктов, включая напитки и табака	Производство прочих неметаллических минеральных продуктов	Производство машин и оборудования	Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования
$ИР_1$	1,000	1,277	1,015	1,059	0,673
$ИР_2$	1,046	1,047	1,289	1,137	0,659
$ИР_3$	1,039	1,066	1,329	1,163	0,663

Как видно из анализа, самую проблемную динамику функционирования показывает весьма важный и второй по значимости (после пищевого производства) вид деятельности, связанный с производством электрооборудования, электронного и оптического оборудования. Об этом свидетельствуют как внутренние, так внешние сопоставления: все три индекса меньше 1 (0,673; 0,659 и 0,663) и говорят о неудачном положении дел в принципиально перспективной и достаточно емкой (20 % продукции обрабатывающих производств) сфере хозяйствования. При этом структура инвестиционных вложений в обрабатывающие производства Владимирской области в соответствии с законом Парето и АБВ-анализом должна быть ориентирована на пропорцию 80 : 20 или 65 : 35, т. е. максимум – 80, а минимум 65 % вложений в обрабатывающий сектор региона должны быть связаны с обновлением и совершенствованием производственных мощностей, выпускающих электрооборудование, электронное и оптическое оборудование. Причина – явное отставание данного вида деятельности от заданной общероссийской динамики, что доказывают рассчитанные индексы развития. Кроме того, выявленные проблемы сектора, предопределяющего модернизационный потенциал экономики Владимирской области, являются серьезным препятствием на пути освоения инноваций региона.

ПУБЛИКАЦИИ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Статьи, опубликованные в изданиях, рекомендованных ВАК РФ

1. Гундорова, М. А. Использование комплексного подхода при ранжировании регионов по уровню социально-экономического развития / М. А. Гундорова, В. А. Мошнов, Д. Ю. Фраймович // Экономика образования. – 2009. – № 2 (2). – С. 51 – 56. – ISSN 2072-9634. 0,25 п. л. (автора лично – 0,08 п. л.).

2. Гундорова, М. А. Интерпретация этапов и индикаторов интегральной оценки уровня социально-экономического развития на примере Владимирской области / М. А. Гундорова, Д. Ю. Фраймович, З. В. Мищенко // Динамика сложных систем XXI век. – 2011. – № 4. – С. 27 – 32. – ISSN 1999-7493. 0,42 п. л. (автора лично – 0,14 п. л.).

Статьи, тезисы, опубликованные в научных изданиях

3. Гундорова, М. А. Новые принципы в стратегическом поведении хозяйствующих субъектов / М. А. Гундорова, А. В. Филимонов // Новая экономика: проблема становления в условиях глобализации : сб. ст. преподавателей и аспирантов эконом. фак. Владим. гос. ун-та / под общ. ред. проф. С. А. Максимова. – Владимир : Собор, 2007. – С. 277 – 282. – ISBN 5-85320-453-8. 0,33 п. л. (автора лично – 0,16 п. л.).

4. Гундорова, М. А. Успешность бренда в экономике / М. А. Гундорова, В. А. Мошнов, Д. Ю. Фраймович // Инновационные формы развития региональной экономики : сб. ст. преподавателей и аспирантов Владим. гос. ун-та. – Владимир : Собор, 2008. – С. 109 – 112. – ISBN 5-94002737-4. 0,18 п. л. (автора лично – 0,06 п. л.).

5. Гундорова, М. А. Необходимость стратегии прямых иностранных инвестиций (ПИИ) и ее политической поддержки / М. А. Гундорова, Д. Ю. Фраймович // Инновационные методы и технологии в кооперативном образовании : материалы науч. конф. проф.-преподават. состава, сотрудников и аспирантов кооператив. вузов, специалистов потребит. кооп. России / Рос. ун-т кооп., Владим. фил. – Владимир : Тип. УВД Владим. обл., 2008. – С. 170 – 176. 0,42 п. л. (автора лично – 0,21 п. л.).

6. Гундорова, М. А. Проблемы дистанционного обучения в рамках инновационной образовательной программы / М. А. Гундорова, Д. Ю. Фраймович // Кооперация и инновационные экономические трансформации современного российского общества : материалы науч. конф. проф.-преподават. состава, сотрудников и аспирантов кооператив. вузов, специалистов по-

требит. кооп. России / Центросоюз РФ, Рос. ун-т кооп., Владим. фил. – Владимир : Собор, 2009. – С. 211 – 213. – ISBN 978-5-9044018-06-9. – 0,13 п. л. (автора лично – 0,07 п. л.).

7. Гундорова, М. А. К вопросу о рациональном размещении инвестиций на основе оценки уровня отраслевой производительности труда / М. А. Гундорова, Д. Ю. Фраймович // Инновационный путь развития – главное условие модернизации экономики : сб. науч. тр. преподавателей и аспирантов эконом. фак. Владим. гос. ун-та / под общ. ред. проф. С. А. Максимова. – Владимир : Собор, 2010. – С. 260 – 263. – ISBN 978-509004418-45-8. 0,12 п. л. (автора лично – 0,06 п. л.).

8. Гундорова, М. А. Качество жизни в регионах РФ и социально-экономическое развитие: закономерности и парадоксы / М. А. Гундорова, Д. Ю. Фраймович // Стратегическое управление в регионе : материалы VII Междунар. науч.-практ. конф. 24 дек. 2010 г. / под общ. ред. А. Е. Илларионова и В. А. Кретиной. – Владимир : Вит-Принт, 2010. – С. 333 – 343. – ISBN 978-5-9902313-1-3. 0,55 п. л. (автора лично – 0,27 п. л.).

9. Гундорова, М. А. Подготовка кадрового резерва инновационной экономики / М. А. Гундорова, И. В. Погодина // Вопросы трудового права. – 2011. – № 2. – С. 56 – 63. – ISSN-2074-871X. 0,46 п. л. (автора лично – 0,23 п. л.).

10. Гундорова, М. А. Использование методики анализа перспективных индикаторов развития региона в условиях инновационного риска на примере Владимирской области / М. А. Гундорова, З. В. Мищенко // Всерос. науч.-практ. конф. «Инновационный потенциал современного региона: проблемы региональной безопасности и внутрирегиональной интеграции на постсоветском пространстве». 28 – 29 окт. 2011 г., Волгоград. – Волгоград : Изд-во Волгоград. акад. гос. службы, 2011. – С. 80 – 88. – ISBN 978-5-7786-0419-3. 0,3 п. л. (автора лично – 0,15 п. л.).

10²

Подписано в печать 14.12.11.

Формат 60х84/16. Усл. печ. л. 1,39. Тираж 100 экз.

Заказ *296* - *2011 г.*

Издательство

Владимирского государственного университета
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых.
600000, Владимир, ул. Горького, 87.